

T.C.
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIđI
Tohumluk Tescil Ve Sertifikasyon Merkez M¼d¼rl¼đ¼



KARADENİZ BÖLGEŞİ
EKMEKLİK BUğDAY
TESCİL RAPORU

ENOLA

Ankara-2016

ENOLA EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİT ADAYININ TESCİLİ HAKKINDA RAPOR

Karadeniz Bölgesi ekmeklik buğday tarımsal değerleri ölçme denemelerinde Enola çeşit adayı 2 yıl süreyle yer almıştır. Bu denemelerin sonunda verim, kalite ve hastalık değerleri dikkate alınarak bir değerlendirme yapılmış ve karar aşamasına gelinmiştir.

Tarımsal değerleri ölçme denemeleri Samsun (Bafra, Çarşamba) ve Tokat'da kurulmuştur. Bu denemelerde Canik 2003, Tahirova 2000 ve Sakin standart çeşit olarak kullanılmıştır. Aday çeşidin FYD testleri yurtdışında yapılmıştır.

Enola; tescil başvurusunu Tarar Un ve Gıda San. Tic. Ltd. Şti.'nin yaptığı çeşit adayı Dobrudzha agricultural Institute tarafından 2004 yılında Bulgaristan'da ıslah edilmiştir. Çeşit adayı; kışlık, kısa boylu ve başaklanma zamanı erken olup tarımsal değerleri ölçme denemelerinde 657.3 kg/da ortalama verim ile ikinci sırada yer almıştır. Çeşit adayının verimi, 653.9 kg/da olan standart çeşitler ortalamasının % 0.5 üzerindedir.

Tekrarlamalı veriler üzerinden yapılan stabilite parametreleri incelendiğinde; Enola çeşit adayı 0.90 b değeri ve pozitif a değerine (69.8) sahiptir.

Kalite değerleri incelendiğinde; kırmızı taneli olan çeşit adayının bin tane ağırlığı 30.2-39.7 g, hektolitre ağırlığı 71.9-78.8 kg/hl, protein oranı %11.2-15.6, zeleny sedimentasyon 28-56 ml, alveograf enerji değeri 108-299, su absorpsiyonu %59.4-62.3, un verimi %65.0-70.2 arasında değişmektedir.

Karar Tescil Komitesinindir.

**Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon
Merkez Müdürlüğü**

Çizelge 1. Karadeniz Bölgesi 2013-2014 Ekim Yılı Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Samsun (Merkez)	Samsun (Bafra)	Tokat	Ortalama	V.S.
1-Tahirova 2000 (st)	782.9 a	955.2 a	303.8 b	680.6 a	1
2-Özcan (st)	709.6 b	789.0 b	321.0 ab	606.5 bc	3
3-Sakin (st)	651.7 b	649.2 c	398.1 a	566.3 cd	4
4-Canik 2003 (st)	552.9 c	853.3 ab	259.8 b	555.3 d	5
5-Enola	708.1 b	834.6 ab	385.8 a	642.8 ab	2
F	**	**	*	**	
CV (%)	6.1	10.0	15.1	9.9	
LSD	63.8	126.2	77.7	50.1	
Lokasyon Ort.	681.0 B	816.3 A	333.7 C		

Çizelge 2. Karadeniz Bölgesi 2014-2015 Ekim Yılı Ekmekli Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Samsun (Bafra)	Tokat	Samsun (Çarşamba)	Ortalama	V.S.
1-Tahirova 2000 (st)	617.7 c	771.3	681.2	690.1	3
2-Sakin (st)	755.0 b	709.5	647.0	703.8	2
3-Canik 2003 (st)	885.7 a	705.5	590.5	727.2	1
4-Enola	657.8 c	768.5	589.1	671.8	4
F	**	Ö.D.	Ö.D.	Ö.D.	
CV (%)	6.6	8.7	18.5	11.7	
LSD	66.3	-	-	-	
Lokasyon Ort.	729.0 A	738.7 A	626.9 B		

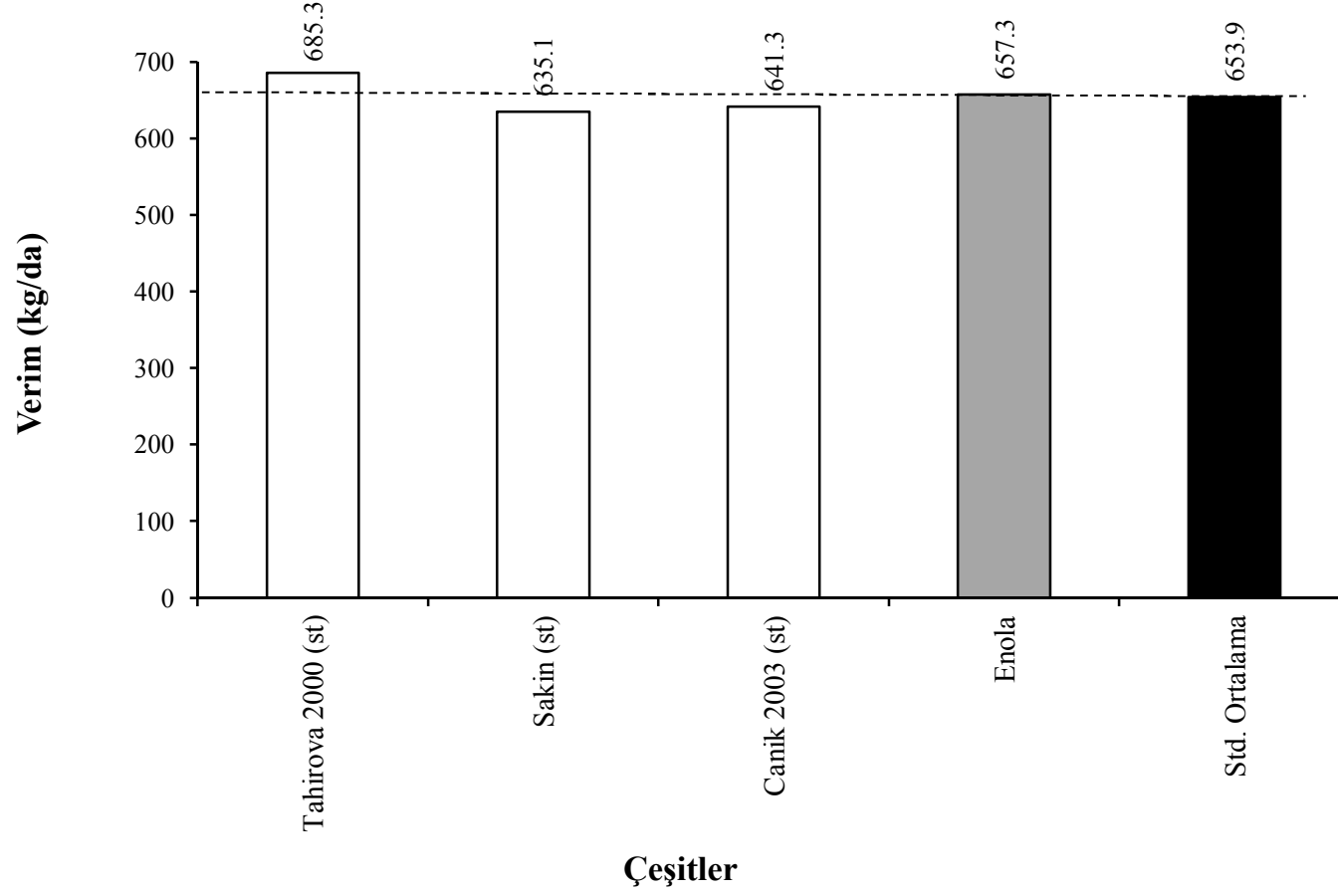
Çizelge 3 Karadeniz Bölgesi 2014 ve 2015 Yılları Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Verim Sonuçları (kg/da)

Çeşitler	Tokat		Samsun (Bafra)		Samsun (Merkez)	Samsun (Çarşamba)	Ortalama	V.S.
	2014	2015	2014	2015	2014	2015		
1-Tahirova 2000 (st)	303.8	771.3	955.2	617.7	782.9	681.2	685.3 a	1
2-Sakin (st)	398.1	709.5	649.2	755.0	651.7	647.0	635.1 b	4
3-Canik 2003 (st)	259.8	705.5	853.3	885.7	552.9	590.5	641.3 b	3
4-Enola	385.8	768.5	834.6	657.8	708.1	589.1	657.3 ab	2

F :*
%CV: 10.9
LSD :36.6

Grafik 1. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Verim Grafığı

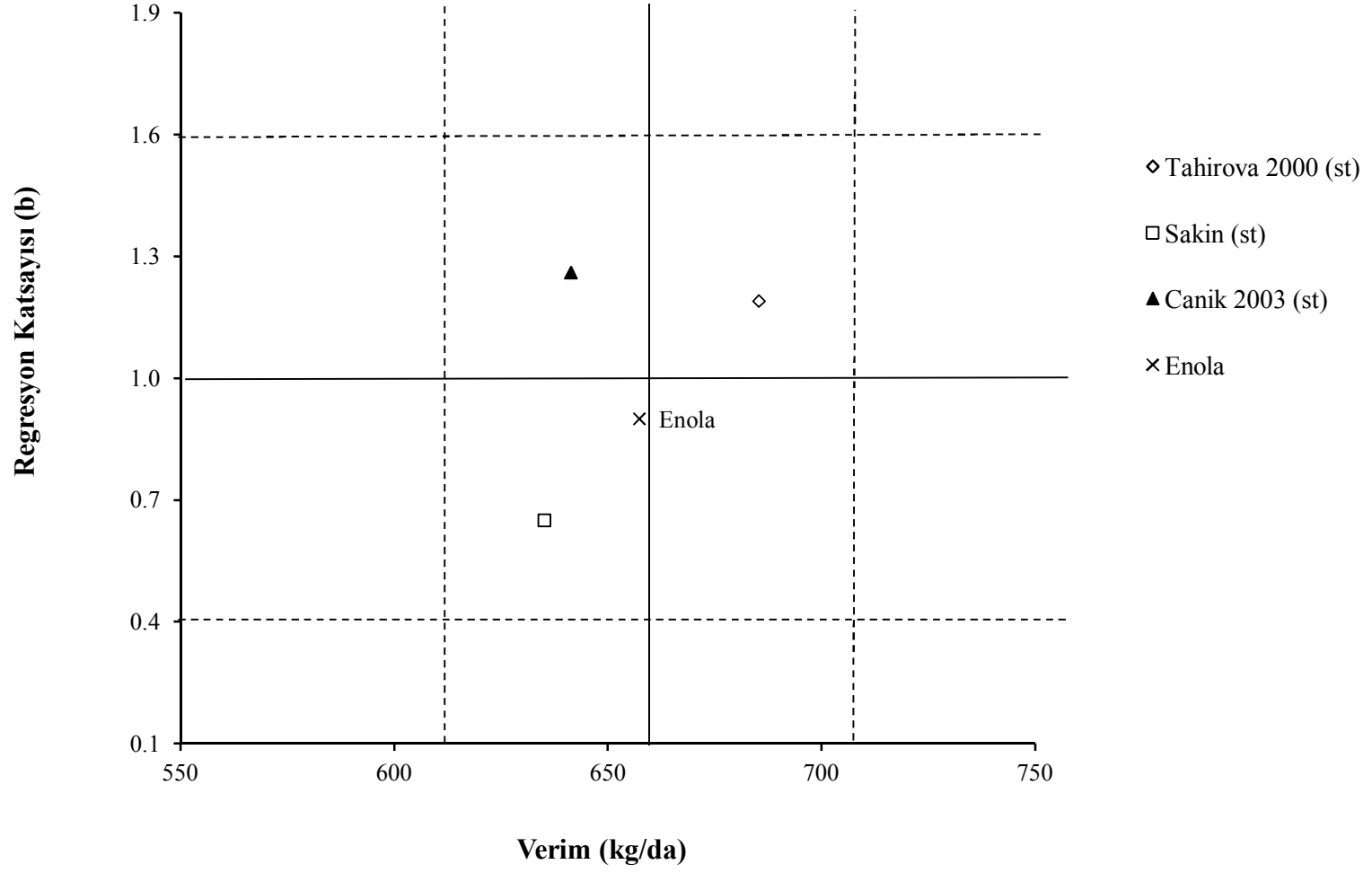
LSD_{0,05} : 36.6



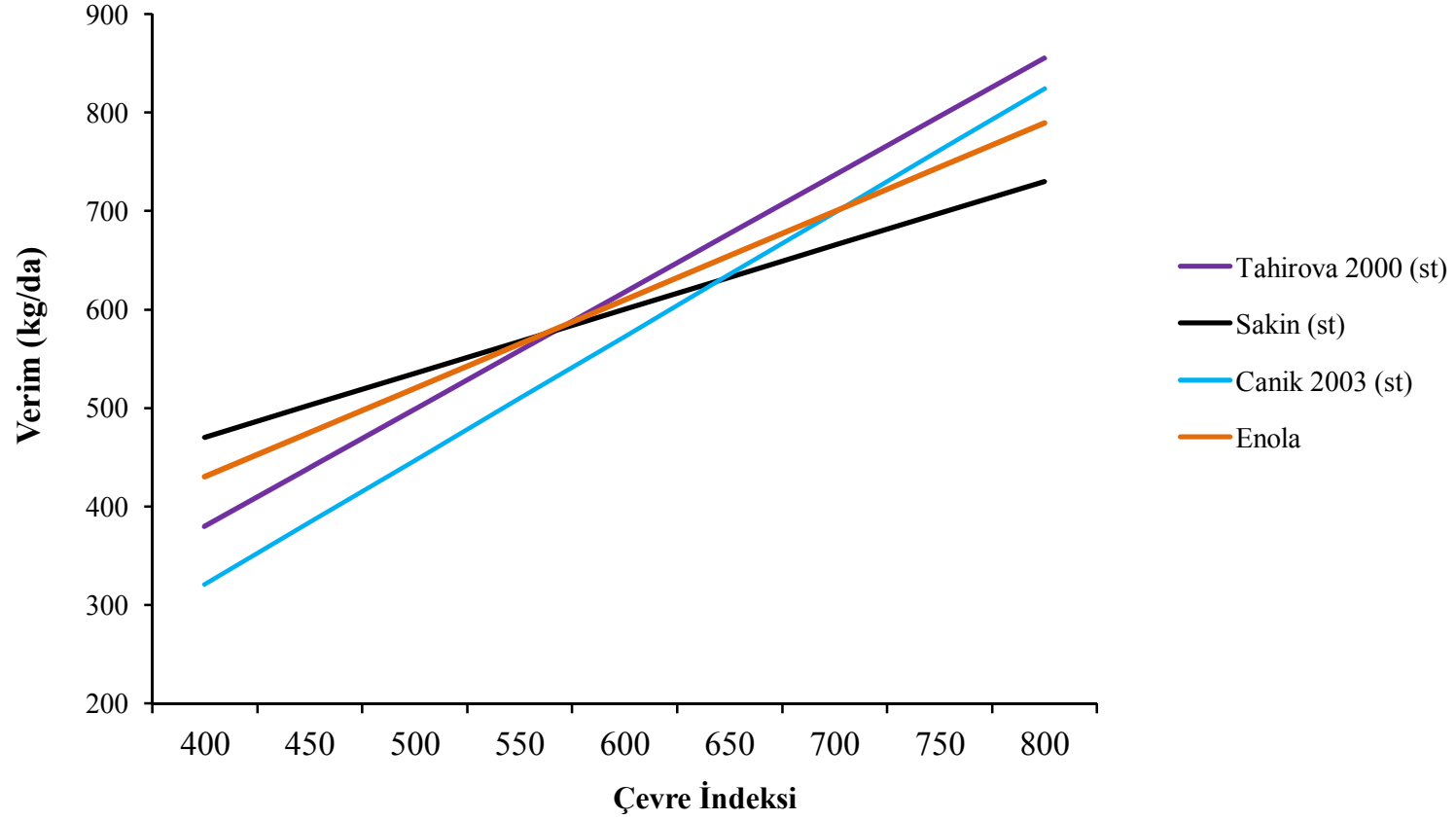
Çizelge 4. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Tarımsal Değerleri Ölçme Denemelerine Ait Bazı Stabilite Parametreleri

Çeşitler	Verim (kg/da)	b		a	V.K.	R ²
			±, - sh			
1-Tahirova 2000 (st)	685.3	1.19	0.13	-96.7	16.6	0.74
2-Sakin (st)	635.1	0.65	0.10	210.2	13.4	0.60
3-Canik 2003 (st)	641.3	1.26	0.13	-183.4	17.2	0.77
4-Enola	657.3	0.90	0.09	69.8	11.8	0.77
Genel Ortalama	658.8					
Std. Ortalama	653.9					

Grafik 2. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Stabilite Grafiği



Grafik 3. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday Beklenen Verim Grafiği



Çizelge 5. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Samsun/Çarşamba-2014)

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitreye Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sedimentasyon (ml)	Beklemeli Zeleny Sed. (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Absorbsiyonu (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Un Verimi (%)
1-Tahirova 2000 (st)	B	36.8	76.6	14.6	32	51	133	61.4	91	69.6
2-Özcan (st)	K	30.0	74.7	14.2	41	59	216	57.3	-	70.6
3-Sakin (st)	K	39.3	76.0	13.5	39	55	119	56.5	89	67.1
4-Canik 2003 (st)	K	36.3	73.9	13.5	35	49	207	62.4	52	63.5
5-Enola	K	37.7	75.2	13.9	36	62	175	61.3	109	65.0

Çizelge 6. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Tokat-2014)

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitreye Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sedimentasyon (ml)	Beklemeli Zeleny Sed. (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Absorbsiyonu (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Un Verimi (%)
1-Tahirova 2000 (st)	B	31.3	76.3	16.5	43	53	232	59.6	-	65.8
2-Özcan (st)	K	23.7	71.1	17.0	66	69	314	60.2	-	62.6
3-Sakin (st)	K	29.1	71.8	16.0	40	44	106	56.3	69	69.3
4-Canik 2003 (st)	K	34.2	77.0	14.6	35	49	222	62.8	115	69.5
5-Enola	K	30.2	71.9	15.6	56	68	299	62.3	98	65.6

Çizelge 7. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Samsun/Bafra-2014)

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitreye Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sedimentasyon (ml)	Beklemeli Zeleny Sed. (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Absorbsiyonu (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Un Verimi (%)
1-Tahirova 2000 (st)	B	39.3	80.8	14.0	34	50	222	60.4	100	69.5
2-Özcan (st)	K	30.1	76.3	14.2	44	59	209	55.6	34	68.6
3-Sakin (st)	K	35.2	76.5	12.3	30	41	334	54.0	39	70.3
4-Canik 2003 (st)	K	38.2	78.7	12.7	30	45	199	60.6	65	69.0
5-Enola	K	39.7	78.8	14.1	35	56	183	59.4	123	68.3

Çizelge 8. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Samsun/Çarşamba-2015)

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sedimentasyon (ml)	Beklemeli Zeleny Sed. (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Absorbsiyonu (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Un Verimi (%)
1-Tahirova 2000 (st)	B	39.2	74.2	14.2	31	53.0	93	57.5	138	66.1
2-Sakin (st)	K	39.7	75.8	12.1	38	53.0	96	50.6	22	61.9
3-Canik 2003 (st)	K	37.8	76.5	11.7	30	46.0	102	59.4	104	70.1
4-Enola	K	37.5	75.3	11.8	34	59.0	109	60.0	105	65.3

Çizelge 9. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Samsun/Bafra-2015)

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sedimentasyon (ml)	Beklemeli Zeleny Sed. (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Absorbsiyonu (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Un Verimi (%)
1-Tahirova 2000 (st)	B	32.4	74.3	14.1	32	51.0	138	60.1	10	67.7
2-Sakin (st)	K	37.2	78.1	10.5	24	40.0	65	50.3	12	67.6
3-Canik 2003 (st)	K	38.5	79.3	11.9	30	47.0	122	61.8	78	68.7
4-Enola	K	36.0	77.5	11.2	28	44.0	108	60.2	44	65.0

Çizelge 10. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri (Tokat-2015)

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitre Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sedimentasyon (ml)	Beklemeli Zeleny Sed. (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Absorbsiyonu (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Un Verimi (%)
1-Tahirova 2000 (st)	B	36.0	79.5	15.1	39	58.0	152	59.5	10	70.7
2-Sakin (st)	K	37.5	79.4	14.0	39	51.0	128	53.5	50	68.8
3-Canik 2003 (st)	K	35.2	77.8	14.0	42	63.0	216	61.0	61	70.0
4-Enola	K	34.0	76.9	14.3	44	63.0	205	60.7	125	70.2

Çizelge 11. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemelerine Ait Teknolojik Analiz Değerleri Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Çeşitler	Tane Rengi	Bin Tane Ağırlığı (g)	Hektolitreye Ağırlığı (kg/hl)	Protein (%)	Zeleny Sedimentasyon (ml)	Alveograf Enerji Değeri (W)	Su Absorpsiyonu (Farinograf) (%)	Yumuşama Derecesi (Farinograf) (BU)	Un Verimi (%)
1-Tahirova 2000 (st)	B	35.8	77.0	14.8	35.2	161.7	59.8	69.8	68.2
		3.4	2.7	0.9	4.8	54.4	1.3	57.4	2.0
2-Sakin (st)	K	36.3	76.3	13.1	35.0	141.3	53.5	46.8	67.5
		3.9	2.6	1.9	6.5	96.9	2.7	28.9	3.0
3-Canik 2003 (st)	K	36.7	77.2	13.1	33.7	178.0	61.3	79.2	68.5
		1.8	1.9	1.2	4.8	52.1	1.3	25.2	2.5
4-Enola	K	35.9	75.9	13.5	38.8	179.8	60.7	100.7	66.6
		3.4	2.4	1.7	9.8	70.8	1.0	29.7	2.2

Çizelge 12. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2014)

Çeşitler	Bitki Boyu (cm)			Başaklanma Gün Sayısı (gün)			Külleme		Sarı Pas	Kahverengi pas
	Samsun (Merkez)	Tokat	Samsun (Bafra)	Samsun (Merkez)	Tokat	Samsun (Bafra)	Samsun (Merkez)	Samsun (Bafra)	Samsun (Bafra)	Samsun (Bafra)
1-Tahirova 2000 (st)	100	73	115	115	107	111	2	1	40 MR-MS	10 MS
2-Özcan (st)	95	62	95	114	107	112	1	0	20 MR-MS	30 MS
3-Sakin (st)	115	72	105	117	110	113	1	1	80 MS-S	20 MS-S
4-Canik 2003 (st)	100	75	115	118	109	113	5	4	5 R-MR	-
5-Enola	95	67	105	114	108	111	2	1	20 MR	20 MS-S

Çizelge 13. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Gözlem Sonuçları (2015)

Çeşitler	Bitki Boyu (cm)				Başaklanma Gün Sayısı (gün)				Külleme	Sarı Pas	Kahverengi pas
	Samsun (Çarşamba)	Tokat	Samsun (Bafra)	Amasya	Samsun (Çarşamba)	Tokat	Samsun (Bafra)	Amasya	Samsun (Bafra)	Samsun (Bafra)	Samsun (Bafra)
1-Tahirova 2000 (st)	105	100	105	85	135	124	127	123	1	80MS S	-
2-Sakin (st)	110	105	109	90	136	125	128	126	1	30MS	-
3-Canik 2003 (st)	110	100	108	80	139	126	130	127	0-1	10MR MS	-
4-Enola	85	90	100	80	134	124	127	124	2	40MR MS	5MR

Çizelge 14. Karadeniz Bölgesi Ekmeklik Buğday TDÖ Denemeleri Hastalık Testleri (2014)

Çeşitler	Sarı Pas			Kahverengi Pas	Kara Pas	Sürme (%)
	Sera	Tarla		Sera	Sera	İkizce
1-Tahirova 2000 (st)	6	60	MS-S	2+	2	11
2-Özcan (st)	7	60	MS-S	3	3	90
3-Sakin (st)	1	90	S	;	3+	9
4-Canik 2003 (st)	İlaçlı	50	MS-S	İlaçlı	İlaçlı	İlaçlı
5-Enola	İlaçlı	60	S	İlaçlı	İlaçlı	İlaçlı

Sera: Sarı pas hastalığı 0-9 skalası ile değerlendirilmiş olup 0-6 dayanıklı, 7-9 hassas olarak yorumlanmalıdır.

Sera: Kahverengi ve kara pas hastalıkları 0-4 skalası ile değerlendirilmiş olup 0-2 dayanıklı, 3-4 hassas olarak yorumlanmalıdır.

Tarla: Sarı pas hastalığı, Modiye Cobb skalasına göre değerlendirme yapılmıştır.

Tarla: Sürme hastalığı, enfekteli ve sağlam başaklar sayılmış ve oranlanarak % olarak verilmiştir.